EDITRAN/G 5.1

Interfaz Genérica de Aplicación

z/OS CICS IMS

Interfaces de Programas de Aplicación

INDRA
26 de junio de 2015

1. INTRODUCCIÓN 1-1
2. INCORPORACIÓN DE MENSAJES EN EL LOG DE EDITRAN/G 2-1
2.1. Área de comunicación 2-1
2.1. Requisitos 2-1
2.2. Ejemplo 2-2
3. CONSULTA DEL ESTADO DE PRESENTACIÓN 3-1
3.1. Área de comunicación 3-1
3.2. Requisitos 3-2
3.3. Ejemplo 3-2
4. COLAS DE FICHEROS 4-1
4.1. Área de comunicación desde aplicaciones con API 4-2
4.2. JCL lanzamiento de API 4-2

INDRA. Todos los derechos reservados.

1. INTRODUCCIÓN

En algunos desarrollos, las aplicaciones usuarias de EDItran necesitan información sobre variables de EDItran o desean utilizar recursos de trabajo internos que son susceptibles de ser modificados como consecuencia de la evolución del producto. Para minimizar el impacto de dichas modificaciones en las aplicaciones se crean unas interfaces de programación de aplicación que se intentarán mantener estables.

Las APIs existentes hasta el momento se indican en los siguientes apartados.

2. INCORPORACIÓN DE MENSAJES EN EL LOG DE EDITRAN/G

Si alguna aplicación (programa de usuario) tiene la necesidad de registrar alguna circunstancia relacionada con los procesos de EDItran/G puede hacerlo mediante el módulo ZTBGB006 indicando los códigos de la sesión la aplicación y el mensaje así como el texto en caracteres representables del mensaje.

2.1. Área de comunicación

Nivel	Nombre	Tipo	Long.	Descripción
1	Origen	Alfn.	1	Procedencia del mensaje. U: mensaje de usuario.
1	Resultado	Num.	4	Resultado de la ejecución del ZTBGB006
1	Sentido	Alfn.	1	E: Entrada. S: Salida. I: Interno.
1	Grabar syslog	Alfn.	1	S: El mensaje aparece en el log del sistema N: el mensaje no se graba en el log del sistema
1	Sesión presentación	Alfn.	24	Sesión de presentación asociada al mensaje
1	Sesión transmisión	Alfn.	24	Sesión de transmisión asociada al mensaje.
1	Código mensaje	Num.	4	Código del mensaje a grabar
1	Código aplicación	Alfn.	3	Identificación de la aplicación usuaria propietaria del mensaje
1	Filler	Alfn.	18	Área reservada
1	Texto Mensaje	Alfn.	60	Texto del mensaje a grabar.
1	Filler	Alfn.	60	Área reservada

2.1. Requisitos

Será necesario incluir en el JCL que ejecuta el programa de usuario, además de la librería de load de EDItran, una ficha DD para el fichero de LOG (ZTBGFLOG).

```
//ZTBGFLOG DD    DSN=KI.EIDC.ZTBG.ZTBGFLOG,DISP=SHR
```

En el caso de entorno IMS habrá que poner el fichero ZTBGF032 para que pueda escribir en la base de datos de log.

```
//ZTBGF032 DD DSN=KI.EGDI.ZTBG.ZTBGF032,DISP=SHR
```

2.2. Ejemplo

Los campos que aparecen en la copy del ZTBGB006 a los que no se hace referencia en el apartado anterior no pueden utilizarse.

```
WORKING-STORAGE SECTION.
*-----------------------

01  ÁREA-ZTBGB006                  PIC X(200) VALUE LOW-VALUES.
*-                                                            -*
 01  FILLER REDEFINES ÁREA-ZTBGB006.
     05  ORIGEN-ZTBGB006               PIC X.
     05  CODIGO-RDO-ZTBGB006           PIC 9(4).
     05  SENTIDO-ZTBGB006              PIC X(01).
     05  GRABAR-SISLOG-ZTBGB006        PIC X(01).
     05  SESION-PRESENTACION-ZTBGB006  PIC X(24).
     05  SESION-TRANSMISION-ZTBGB006.
         07  LOCAL-TRANSMISION-ZTBGB006   PIC X(9).
         07  REMOTO-TRANSMISION-ZTBGB006  PIC X(9).
         07  APLICA-TRANSMISION-ZTBGB006  PIC X(6).
     05  CODIGO-MENSAJE-ZTBGB006       PIC 9(4).
     05  PROGRAMA-INC-ZTBGB006         PIC X(8).
     05  FILLER REDEFINES PROGRAMA-INC-ZTBGB006.
         10 IDENT-MENSAJE-ZTBGB006     PIC X(3).
         10 FILLER                     PIC X(5).
     05  RECURSO-INC-ZTBGB006          PIC X(8).
     05  RETORNO-INC-ZTBGB006.
         10  F-S-INC-ZTBGB006          PIC X(2).
         10  RESTO-INC-ZTBGB006        PIC X(3).
     05  FILLER REDEFINES RETORNO-INC-ZTBGB006.
         10  ERRCOD-INC-ZTBGB006       PIC 9(5).
     05 TEXTO-ULT-MSJE-ZTBGB006        PIC X(60).
     05 XRESP-ZTBGB006.
        10 RESP-ZTBGB006               PIC 9(05).
     05 XRAZON-ZTBGB006.
        10 RAZON-ZTBGB006              PIC 9(05).
     05 FILLER                         PIC X(50).
*-                                                            -*
01  ÁREA-ZTBGB110.
           05  LONGITUD-ZTBGB110        PIC 9(4) COMP.
           05  ORIGEN-ZTBGB110          PIC X.
           05  FUNCION-ZTBGB110         PIC XX.
           05  SESION-PRESENTACION-ZTBGB110.
               10  LOCAL-ZTBGB110       PIC X(9).
               10  REMOTO-ZTBGB110      PIC X(9).
               10  APLICACION-ZTBGB110  PIC X(6).
           05  FICHCAR-ZTBGB110         PIC X.
      •                                                      -*
LINKAGE SECTION.
*----------------
*
 01  ÁREA-PASO PIC X(29).
*
 PROCEDURE DIVISION USING ÁREA-PASO.
*-----------------------------------
 N1-P-PROGRAMA.
*
      MOVE LOW-VALUES       TO ÁREA-ZTBGB006
      MOVE 'U'              TO ORIGEN-ZTBGB006
      MOVE ZEROS            TO CODIGO-RDO-ZTBGB006
      MOVE 'E'              TO SENTIDO-ZTBGB006
      MOVE 'S'              TO GRABAR-SISLOG-ZTBGB006
      MOVE SESION-PRESENTACION-ZTBGB110
                            TO SESION-PRESENTACION-ZTBGB006
      MOVE LOW-VALUES       TO SESION-TRANSMISION-ZTBGB006
      MOVE 1331             TO CODIGO-MENSAJE-ZTBGB006
      MOVE 'USU'            TO IDENT-MENSAJE-ZTBGB006
      MOVE 'ESTO ES UNA PRUEBA DE MENSAJE DE USUARIO'
                            TO TEXTO-ULT-MSJE-ZTBGB006
 *
       CALL ZTBGB006  USING ÁREA-ZTBGB006.
      IF CODIGO-RDO-ZTBGB006 NOT = ZEROS
         DISPLAY 'ERROR EN ZTBGB006, RDO = ' CODIGO-RDO-ZTBGB006.
```

En la consulta del LOG en EDItran/G aparece:

```
05/05/20 15:47:24           CONSULTA FICHERO LOG            EDItran/G V-5.1
TIPO  CODIGO      SESION PRESENTACION      APL.TRANS.    FECHA       HORA
E U   USU1331  000099940 000099990 PRUJCB              05/05/2000  15:37:13
ESTO ES UNA PRUEBA DE MENSAJE DE USUARIO
```

3. CONSULTA DEL ESTADO DE PRESENTACIÓN

La necesidad que tienen las aplicaciones de conocer automáticamente el estado de la presentación EDItran (**finalizada ó interrumpida**), tanto en emisión como en recepción y de cara a la ejecución de nuevos procesos, ha llevado a la creación de una función en la que si se cumplen éstos, se informe a la misma automáticamente, ó se planifique un gestor para permanecer en ejecución hasta que la verificación de dichos estados o hasta cumplir determinados criterios temporales.

3.1. Área de comunicación

Nivel	Nombre	Tipo	Long.	Descripción
1	Área-gba01	Alfn.	250	Área de comunicación del ZTBGBA01. Utilizada en el CALL.
2	Área-parámetros ENTRADA	Alfn.	100	Área de parámetros de entrada
3	Función	Num.	2	Función solicitada: 01: Consulta de estado de presentación (finalizadas e interrumpidas). En función de intervalo máximo de proceso 02.- Consulta de estado de presentación (finalizadas e interrumpidas). En función de límite máximo de proceso 03- Consulta inmediata de estado de presentación (finalizadas e interrumpidas). 04- Consulta sobre si existe estado correcto para cargar.
3	Sentido	Alfn.	1	(E/R). Sentido de la sesión de presentación (emisión-recepción)
3	Sesión presentación	Alfn.	24	Sesión de presentación (origen-remoto-aplicación)
3	Intervalo wait	Num.	6	(HHMMSS) Tiempo en que debe quedarse parado el proceso hasta consultar nuevamente el estado para ver si el estado de la sesión ha pasado a finalizado ó interrumpido. Valores admitidos 000000 a 995959.
3	Intervalo/límite máximo proceso	Num.	6	FUNCION 01: (HHMMSS) Tiempo que debe durar el proceso activo si no se cumple el criterio de estado en estado finalizado o interrumpido. Valores admitidos 000000 a 995959 FUNCION 02: HHMMSS) Hora hasta la que se mantiene el proceso activo si no se cumple el criterio de estado en estado finalizado o interrumpido. Si limite máximo inferior a hora de inicio de proceso se sobreentiende que el límite máximo apunta al día siguiente. Valores admitidos 000000 a 235959 FUNCION 03: IGNORADO
3	Área de reserva	Alfn.	61	Área de reserva.
2	Área-parámetros SALIDA	Alfn.	150	Área de parámetros de SALIDA
3	Resultado	Num.	2	Resultado del proceso (00: proceso correcto)
3	Razón	Num.	4	Razón devuelta por el gestor de estados
3	Estado sesión presentación	Num.	3	Estado sesión presentación emisión: 000-Cargado. 001-Emitiendo 002-Emitido. 003- No cargado **004- Suspendido** **005- Finalizado** Estado sesión presentación recepción: 100- Inicializado 101-Recibiendo 102-Recibido **103- Suspendido** **104- Finalizado**

3	Estado csb	Num.	3	Estado de carga del fichero CSB': 000- Cargado. 004-No cargado
3	Presentación definida	Alfn.	1	(S/N) Indica si está definida en el fichero de estados. Fin de proceso si no lo está, independientemente de que se hayan cumplido los criterios por tiempo
3	Num. Sesión	Num.	4	Número de sesión de presentación.
3	Fecha ini present.	Num.	14	Fecha-hora (SSAAMMDDHHMMSS) inicio de la presentación.
3	Fecha fin present.	Num.	14	Fecha-hora (SSAAMMDDHHMMSS) de fin de la presentación.
3	Fecha ini proceso	Num.	14	Fecha-hora (SSAAMMDDHHMMSS) de inicio de proceso API.
3	Fecha fin proceso	Num.	14	Fecha-hora (SSAAMMDDHHMMSS) de fin de proceso API.
3	Num-Intervalos	Num.	8	Número de intervalos de WAIT realizados en el proceso
3	Área de reserva	Alfn.	69	Área de reserva

Los códigos de resultado devueltos son (la razón es independiente del resultado, e identifica el código devuelto por el ZTBGB009):

Resultado	Razón	Descripción
0	Xx	Proceso realizado correctamente.
01	Xx	Parámetro Función erróneo (distinto de 01, 02,03, 04).
02	Xx	Parámetro Sentido erróneo (distinto de E - R)
03	Xx	Parámetro Sesión de presentación errónea. (spaces-low values ó zeros)
04	Xx	Parámetro Intervalo wait erróneo. (no numérico ó no tiene formato hhmmss) (000000 a 995959)
05	Xx	Con función 01 y 02 Parámetro intervalo máximo erróneo. (no numérico ó no tiene formato hhmmss) En función 01: (000000 a 995959) En función 02: (000000 a 235959)
06	Xx	Presentación no definida en el fichero de estados (error devuelto por ZTBGB009). Puede que si lo esté en perfiles, pero nunca se ha actuado sobre ella. Fin de proceso inmediato.
07	Xx	Se ha llegado al intervalo-límite horario de ejecución del API y no se han conseguido los estados FINALIZADO-INTERRUMPIDO.
08	Xx	Proceso erróneo en programa ZTBGB009. Consultar códigos EDItran/G. Fin de proceso inmediato.
09	Xx	Durante un intervalo de wait, al realizar una nueva consulta de estados, la sesión ha sido modificada y se ha creado una nueva (por ejemplo ha finalizado y se ha vuelto a cargar). Fin de proceso inmediato
34	Xx	No está permitida la carga

3.2. Requisitos

Será necesario incluir, en el JCL que ejecuta el programa de usuario, una ficha DD para el fichero Estados (ZTBGFEST) y otra optativa para el de LOG (ZTBGFLOG).

```
//ZTBGFLOG DD   DSN=KI.EIDC.ZTBG.ZTBGFLOG,DISP=SHR
//ZTBGFEST DD   DSN=KI.EIDC.ZTBG.ZTBGFEST,DISP=SHR
```

3.3. Ejemplo

La copy del ZTBGBA01.

```
 WORKING-STORAGE SECTION.
*-----------------------
 01  ÁREA-ZTBGBA01                  PIC X(250).
 01  FILLER REDEFINES ÁREA-GBA01.
```

```
      05 ÁREA-ENTRADA-GBA01         PIC X(100).
      05 FILLER REDEFINES ÁREA-ENTRADA-GBA01.
         10 FUNCION-GBA01           PIC 9(2).
         10 SENTIDO-GBA01           PIC X.
         10 SESION-PRESENTACION-GBA01.
            15 LOCAL-GBA01          PIC X(9).
            15 FILLER REDEFINES LOCAL-GBA01.
               20 FILLER            PIC X.
               20 LOCAL-2-GBA01     PIC X(7).
               20 FILLER            PIC X.
            15 REMOTO-GBA01         PIC X(9).
            15 FILLER REDEFINES REMOTO-GBA01.
               20 FILLER            PIC X.
               20 REMOTO-2-GBA01    PIC X(7).
               20 FILLER            PIC X.
            15 APLICACION-GBA01     PIC X(6).
         10 INTERV-WAIT-GBA01       PIC X(6).
         10 FILLER REDEFINES INTERV-WAIT-GBA01.
            15 HH-WAIT-GBA01        PIC 9(2).
            15 MM-WAIT-GBA01        PIC 9(2).
            15 SS-WAIT-GBA01        PIC 9(2).
         10 INTERV-MAX-GBA01        PIC X(6).
         10 FILLER REDEFINES INTERV-MAX-GBA01.
            15 HH-MAX-GBA01         PIC 9(2).
            15 MM-MAX-GBA01         PIC 9(2).
            15 SS-MAX-GBA01         PIC 9(2).
         10 LIMITE-MAX-GBA01 REDEFINES INTERV-MAX-GBA01.
            15 HH-LIM-MAX-GBA01     PIC 9(2).
            15 MM-LIM-MAX-GBA01     PIC 9(2).
            15 SS-LIM-MAX-GBA01     PIC 9(2).
         10 FILLER                  PIC X(61).
      05 ÁREA-SALIDA-GBA01          PIC X(150).
      05 FILLER REDEFINES ÁREA-SALIDA-GBA01.
         10 RESULTADO-GBA01         PIC 9(2).
          10 RAZON-GBA01             PIC 9(4).
          10 EST-SES-PRESENT-GBA01   PIC 9(3).
          10 EST-CARGA-CSB-GBA01     PIC 9(3).
          10 PRESENT-DEFINIDA-GBA01  PIC X(1).
          10 NUM-SESION-GBA01        PIC 9(4).
          10 FECHA-INICIO-PRES-GBA01 PIC X(14).
          10 FILLER REDEFINES FECHA-INICIO-PRES-GBA01.
             15 WFECH-INI-PRES-GBA01 PIC X(8).
             15 WHORA-INI-PRES-GBA01 PIC X(6).
          10 FECHA-FIN-PRES-GBA01    PIC X(14).
          10 FILLER REDEFINES FECHA-FIN-PRES-GBA01.
             15 WFECH-FIN-PRES-GBA01 PIC X(8).
             15 WHORA-FIN-PRES-GBA01 PIC X(6).
          10 FECHA-INICIO-PROC-GBA01 PIC X(14).
          10 FECHA-FIN-PROC-GBA01    PIC X(14).
          10 INTERV-EJ-GBA01         PIC 9(08).
          10 FILLER                  PIC X(69).

*

  PROCEDURE DIVISION.

 *
  N1-P-PROGRAMA.
 *
 *
     MOVE LOW-VALUES               TO ÁREA-GBA01
     MOVE 01                       TO FUNCION-GBA01.
     MOVE 'E'                      TO SENTIDO-GBA01.
     MOVE '000099990'              TO LOCAL-GBA01
     MOVE '000099940'              TO REMOTO-GBA01
     MOVE 'PRUEBA'                 TO APLICACION-GBA01
 * INTERVALOS DE WAIT CADA 5 MINUTOS Y MEDIO.
 * INTERVALO MAXIMO DE ESPERA: 31 HORAS, 59 MINUTOS, 14 SEGUNDOS
     MOVE 000530                   TO INTERV-WAIT-GBA01
     MOVE 315914                   TO INTERV-MAX-GBA01
     MOVE ÁREA-ENTRADA-GBUTC       TO ÁREA-ENTRADA-GBA01.
 *
     CALL  ZTBGBA01  USING ÁREA-GBA01.
 *
     IF RESULTADO-GBA01 = ZEROS OR 07
        IF ESTADO-PRESENTACION-GBA01 = 005
           DISPLAY 'FINALIZADO'
 * AQUI SE PODRIAN REALIZAR LAS ACCIONES DESEADAS
        ELSE
```

```
           DISPLAY ' ESTADO :' ESTADO-PRESENTACION-GBA01
     ELSE
        NEXT SENTENCE.
 *
     MOVE RESULTADO-GBA01        TO RETURN-CODE.
 *
```

4. COLAS DE FICHEROS

Para ver la interfaz gráfica consulte el manual
EDITRAN/P Interfaz gráfica. Manual de usuario (ED51USUC) para CICS o
EDITRAN/G Manual de usuario (EG51USUI) para IMS.

La funcionalidad de colas de ficheros consiste en que las aplicaciones notifican los ficheros que quieren emitir ó cargar y se desentienden de si EDItran puede hacerlo o no en ese momento. Existe un fichero (ZTBPGFQF) cuyo contenido son un perfil por cada sesión de presentación implicada y los ficheros pendientes ó en curso de la transmisión.

Para funcionar con esta opción, es necesario:

- Definir en la sesión de presentación el parámetro TIPO-CARGA = 'Q' (opción 2.3.4 del menú principal)
- Definir la sesión de presentación en el perfil colas de ficheros (opción 2.4.2). Si la sesión no está definida, se crea automáticamente cuando se llama al API desde las aplicaciones (sin horario, carga+emisión, profundidad 1 y activa).
- Llamar al API desde las aplicaciones, indicando función (grabar-borrar), la sesión de presentación, el nombre de fichero a cargar-emitir y las características del mismo (formato, lenguaje, traducción y compresión). También se puede llamar a API con un jcl.

EDItran guarda en una cola de almacenamiento - fichero ZTBGFQF en CICS, y BD ZTBGDQFD/I en IMS-:

- El perfil de las presentaciones, con parámetros de las mismas: hora inicio-hora fin, si se quiere cargar ó cargar y emitir, si se quiere tener actividad o se desea parar, si se quiere emitir 1 único fichero ó todos los disponibles, ó un número determinado, etc.
- Cada uno de los ficheros que le indica el API desde las aplicaciones y el estado en que se encuentra (pendiente de proceso = pendiente, en proceso = emitiendo).

El esquema de funcionamiento es el siguiente:

- Existe un gestor, que se arranca cada xx minutos (según parámetro entorno local editran/p), que verifica si existen ficheros pendientes (de carga ó envío). Si es así y la sesión está en estado compatible y cumple los límites horarios y tiene actividad y en la sesión de presentación tiene tipo-carga='Q', se lanza un previo a emisión, (el indicado en la sesión de presentación, con las fichas JCL de la primera transmisión de la presentación en CICS, y en la propia sesión de presentación en IMS).
- Al lanzar el previo a emisión, si la sesión de presentación tiene en su perfil el modo de carga por colas, 'Q':
    - Verifica que el estado EDItran/G es compatible para cargar (no cargado, finalizado, inicializado). Si no es así, finaliza el proceso.
    - Verifica que no existen ficheros en la cola de almacenamiento en estado "emitiendo". Si existen, finaliza el proceso. Si esta situación procede de una excepción, se debe lanzar un procedimiento de modificación de estado de emisión.
    - Pone el/los ficheros a cargar en estado "emitiendo"
    - Carga los mismos en el tampón
    - Pide a EDItran/P cargar y/ó emitir según el perfil de colas de ficheros.

- Al lanzar el posterior a emisión, si sesión de presentación tiene en su perfil tipo-carga = 'Q', borra los ficheros en estado "emitiendo" de la cola de almacenamiento.
- Al lanzar modificación de estados de emisión, si sesión de presentación tiene en su perfil tipo-carga = 'Q', pasa los ficheros que están en estado "emitiendo" a estado "pendiente", siempre y cuando no duplique el nombre del fichero, con otro grabado como "pendiente", en cuyo caso borra el que estaba en estado "emitiendo".

4.1. Área de comunicación desde aplicaciones con API

Utilizada para llamar al API desde las aplicaciones

Nivel	Nombre	Long.	Fmto.	Descripción
1	Área de comunicación	100	Alfn.	**Área de comunicación con API**
2	**Reservado**	**02**	Num-B.	**Reservado.** **En caso de lanzar jcl, no existe este campo**
2	**Código de retorno**	**02**	Num-B.	**Código de retorno.** **En caso de lanzar jcl adjunto, campo reservado**
2	**Función**	**02**	Num.	**Función:** **01- Grabar ficheros** **02- Borrar todos los ficheros pendientes**
2	**Presentación**	24	Alfn.	Sesión de EDItran/G por la que se envían los ficheros.
3	Origen	9	Alfn.	Nif origen
3	Destino	9	Alfn.	Nif destino
3	Aplicación	6	Alfn.	Aplicación EDItran/G
2	**Tipo**	**1**	Num.	**F: Fichero (incluir fichero)** **L: Lista de ficheros (incluir lista de ficheros)**
2	**Fichero**	44	Alfn.	Si tipo L: Nombre de la lista de ficheros que contiene los ficheros a grabar en la cola. Si tipo F: Nombre del fichero MVS a grabar en cola. Fichero hasta 44 posiciones.
2	**Formato carga**	**1**	Alfn.	Formato (R)egistro-(M)odificado. Si espacios, asume R
2	**Lenguaje**	**1**	Alfn.	Lenguaje original (E)bcdic, (A)scii, (B)inario. Si espacios, asume parámetro de perfil sesión presentación
2	**Traducir**	**1**	Alfn.	Traducir en Emisión (E)bcdic, (A)scii, (N)inguno. Si espacios, asume parámetro de perfil sesión presentación
2	**Compresión**	**1**	Alfn.	Compresión F/N. Si espacios, asume parámetro de perfil sesión presentación
2	Filler	21	Alfn.	Área de reserva

4.2. JCL lanzamiento de API

Para llamar al API se dispone de dos JCLs:

En CICS

El JCL es ZTBGJGQF. Se le pasa el area de comunicación anterior de 2 formas:

1. A través de PARM
2. A través del fichero ZTBGFGQF.

En IMS

3. El JCL ZTBGJGQF pasará el área de comunicación vía PARM
4. El JCL ZTBGJEQF pasará el área de comunicación a través del fichero ZTBGFGQF.

Centros de Competencia eCommerce

Avda. de Bruselas 35
28108 Alcobendas.
Madrid, España
T. +34 91 480 80 80
T. +34 91 480 50 00
www.indracompany.com